

**KAPITAŁ LUDZKI**
NARODOWA STRATEGIA SPÓJNOŚCIProjekt współfinansowany przez
Unię Europejską w ramach
Europejskiego Funduszu
Społecznego**UNIA EUROPEJSKA**
EUROPEJSKI
FUNDUSZ SPOŁECZNY

| | | | |
|--|-----------------|---|--|
| Nazwa przedmiotu | | Kod ECTS | |
| Podstawy ochrony radiologicznej ZAO | | 13.3.1144 | |
| Nazwa jednostki prowadzącej przedmiot | | | |
| Katedra Chemii i Radiochemii Środowiska | | | |
| Studia | | | |
| wydział | kierunek | poziom | drugiego stopnia |
| Wydział Chemii | Chemia | forma | niestacjonarne (zaoczne) |
| | | moduł | zarządzanie substancjami niebezpiecznymi, zaawansowana analityka |
| | | specjalnościowy | chemiczna |
| | | specjalizacja | wszystkie |
| Nazwisko osoby prowadzącej (osób prowadzących) | | | |
| dr hab. Dagmara Strumińska-Parulska, profesor uczelni | | | |
| Formy zajęć, sposób ich realizacji i przypisana im liczba godzin | | Liczba punktów ECTS | |
| Formy zajęć | | 2 | |
| Wykład | | zajęcia - 18 godz. | |
| Sposób realizacji zajęć | | konsultacje - 15 godz. | |
| zajęcia on-line, zajęcia w sali dydaktycznej | | praca własna studenta - 17 godz. | |
| Liczba godzin | | Razem: 50 godz. - 2 ECTS | |
| Wykład: 18 godz. | | | |
| Termin realizacji przedmiotu | | | |
| 2021/2022 letni | | | |
| Status przedmiotu | | Język wykładowy | |
| fakultatywny (do wyboru) | | polski | |
| Metody dydaktyczne | | Forma i sposób zaliczenia oraz podstawowe kryteria oceny lub wymagania egzaminacyjne | |
| Wykład z prezentacją multimedialną | | Sposób zaliczenia | |
| | | Zaliczenie na ocenę | |
| | | Formy zaliczenia | |
| | | egzamin pisemny, zaliczenie na podstawie aktywności na zajęciach | |
| | | Podstawowe kryteria oceny | |
| | | pozytywna ocena z zaliczenia pisemnego oraz aktywności na zajęciach zgodna z Regulaminem Studiów UG | |
| Sposób weryfikacji założonych efektów uczenia się | | | |
| Sposób weryfikacji przyswojenia wiedzy: | | | |
| Podczas zaliczenia student potrafi posługiwać się wiedzą z zakresu radiochemii i ochrony radiologicznej w obszarze ochrony przed promieniowaniem jonizującym, zarówno ludności jak i osób narażonych zawodowo (K_W05). | | | |
| Sposób weryfikacji nabycia umiejętności: | | | |
| Student posiada umiejętności analizowania problemów z ochrony radiologicznej, przedstawiania wybranych zagadnień z zakresu ochrony przed promieniowaniem jonizującym, określania podstawowych warunków pracy i przebywania w sąsiedztwie źródeł promieniowania jonizującego (K_U02). | | | |
| Sposób weryfikacji nabrania kompetencji społecznych: | | | |
| Student uczestniczy w konsultacjach z nauczycielem oraz przygotowuje się samodzielnie do aktywnego udziału na zajęciach (K_K01). | | | |
| Określenie przedmiotów wprowadzających wraz z wymogami wstępnymi | | | |
| A. Wymagania formalne | | | |
| brak | | | |
| B. Wymagania wstępne | | | |
| brak | | | |
| Cele kształcenia | | | |

| | |
|--|--|
| Zapoznanie studentów z zagadnieniami wymienionymi w treściach programowych wykładu | |
| Treści programowe | |
| <p>Problematyka wykładu: Rodzaje promieniowania jonizującego. Źródła promieniowania jonizującego. Zjawisko jonizacji i wzbudzenia. Biologiczne działanie promieniowania jonizującego. Różnice biologicznej skuteczności poszczególnych rodzajów promieniowania jonizującego. Dawki promieniowania i równoważnik dawki. Narażenie na promieniowanie. Przyrządy dozymetryczne. Podstawowe zasady i normy ochrony przed promieniowaniem. Obliczanie dawek skutecznych otrzymywanych przez osoby narażone zawodowo na promieniowanie jonizujące i możliwości ich ograniczania.</p> | |
| Wykaz literatury | |
| <p>A. Literatura wymagana do ostatecznego zaliczenia zajęć (zdania egzaminu): 1. wykorzystywana podczas zajęć B. Skwarzec, Radiochemia środowiska i ochrona radiologiczna, Wydawnictwo DJ s.c, Gdańska, 2002 J. Sobkowski, Chemi radiacyjna i ochrona radiologiczna, Wydawnictwo Adamantan, Warszawa, 2009 A.2. studiowana samodzielnie przez studenta J. Sobkowski i M. Jelińska-Każmierczuk, Chemia jądrowa, Wydawnictwo Adamantan, Warszawa, 2006 B. Literatura uzupełniająca W. Szymański, Chemia jądrowa, PWN, Warszawa 1996</p> | |
| Kierunkowe efekty uczenia się | Wiedza |
| | Umiejętności |
| | Kompetencje społeczne (postawy) |
| <p>K_W05: operuje pogłębioną wiedzą w zakresie studiowanej specjalności; K_U02: krytycznie ocenia wyniki przeprowadzanych eksperymentów, dokonywanych obserwacji i obliczeń teoretycznych, a także dyskutuje błędy; K_K01: zna ograniczenia własnej wiedzy, rozumie konieczność dalszego kształcenia się i potrafi inspirować do tego inne osoby.</p> | <p>zna i rozumie podstawowe pojęcia związane z radiochemią, radiotoksycznością i ochroną radiologiczną, zna podstawowe normy ochrony radiologicznej. posiada wiedzę na temat wpływ promieniowania jonizującego na materię żywą, rozumie pojęcie radiotoksyczności i zna jej grupy, posiada wiedzę o źródłach pochodzenia radionuklidów w organizmie człowieka, wie w jaki sposób przeciwdziałać narażeniu na promieniowanie jonizujące, wie jakie są radiologiczne skutki zawartości radionuklidów w materiałach budowlanych, zna radiologiczne skutki katastrof w elektrowniach jądrowych w Czarnobylu i Fukushima,</p> <p>rozumie podstawowe pojęcia z ochrony radiologicznej i radiotoksykologii, umie oszacować skutki radiologiczne wchłonięcia przez człowieka radionuklidów z powietrza, wody i żywności oraz w wyniku palenia papierosów, potrafi ocenić najważniejsze radioaktywne zagrożenia dla człowieka i zna sposoby ich ograniczenia, posiada umiejętność obliczania dawek radiacyjnych oraz osłabiania promieniowania jonizującego przez osłony.</p> <p>rozumie potrzebę dalszego kształcenia się w zakresie ochrony radiologicznej, wykazuje kreatywność w ograniczaniu wchłonięcia radionuklidów przez człowieka oraz uświadamia społeczeństwo o skutkach nadmiernej inkorporacji radionuklidów, potrafi przekazywać wiedzę w społeczeństwie o źródłach skażeń radiochemicznych i możliwości ograniczania narażenia na promieniowanie jonizujące,</p> |
| Kontakt | |
| dagmara.struminska@ug.edu.pl | |